

# Visualisasi Informasi Wilayah Resiko Banjir Berdasarkan Data Iklim Dengan Metode Fuzzy (Studi Kasus Kabupaten Semarang)

<sup>1)</sup>Anderias Cornelys Nomleni, <sup>2)</sup>Sri Yulianto Joko Prasetyo

Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Satya Wacana  
Jl. Diponegoro 52-60, Salatiga 50711, Indonesia  
Email : <sup>1)</sup>[682009069@student.uksw.edu](mailto:682009069@student.uksw.edu), <sup>2)</sup>[sri.yulianto@staff.uksw.edu](mailto:sri.yulianto@staff.uksw.edu)

## Abstract

*Indonesia is a tropical country with a high rainfall intensity. Many purposes are rely on the accuracy of rain prediction, one of the main application is early warning system for flood. Flood is one of the nature disaster that could cause loss from material as well as human victim, climate change increase rain intensity that is one of the factor that can cause some semarang distric cant intercept and retain falling water that can cause flood. Mapping based on climate data and tsukamoto fuzzy logic can be a reference for flood disturbed area, with government website after adding information about rain intensity it can be a media that can share information about area that have high intensity of rain falling. Tsukamoto fuzzy logic can be used as a method to discover what area in semarang province have a high rainfall and high flood disturbed.*

**Keywords :** Flood, Tsukamoto Fuzzy Logic.

## Abstrak

Indonesia merupakan negara tropis yang memiliki curah hujan sangat tinggi. Model prediksi curah hujan digunakan untuk berbagai kepentingan dan keakuratannya menjadi penting terutama pada bidang-bidang khusus seperti pencegahan bencana banjir. Banjir merupakan bencana alam yang sangat merugikan manusia baik dari segi korban jiwa maupun korban materi, peningkatan curah hujan yang terjadi akibat perubahan iklim merupakan salah satu faktor utama yang menyebabkan terjadinya curah hujan yang tinggi di beberapa daerah, hal itu yang membuat beberapa daerah tidak dapat menampung curah hujan yang tinggi sehingga dapat terjadi banjir, untuk itu pemetaan yang dilakukan berdasarkan data iklim dan menggunakan logika fuzzy Tsukamoto dapat digunakan sebagai acuan dalam memantau daerah rawan banjir, dengan menggunakan website pemerintah Kabupaten Semarang sebagai media informasi yang sudah ditambahkan informasi mengenai curah hujan serta peta daerah kecamatan yang memiliki tingkat kemungkinan banjir dan penggunaan metode logika fuzzy Tsukamoto dalam menentukan curah hujan sehingga dapat diketahui daerah yang memiliki tingkatan curah hujan serta daerah yang memiliki tingkat rawan banjir yang tinggi.

**Kata kunci :** Banjir, logika fuzzy Tsukamoto

- 
- 1) Mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi Program Studi Sistem Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga
  - 2) Staff Pengajar Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana.